



罗马尼亚启动地面作战系统现代化升级



德国莱茵金属公司研制的KF41“山猫”步兵战车。

近日,罗马尼亚与德国莱茵金属公司签署采购协议,计划购入298辆KF41“山猫”步兵战车,以替换现役MLI-84系列装甲车。此举标志着罗马尼亚启动自加入北约以来,规模最大的地面作战系统现代化升级项目。

此次采购总价值约33.37亿欧元(约合38.7亿美元),也是“欧洲安全行动”防务融资计划目前资助的地面作战系统项目中最大的一笔开支。

根据协议,战车将分两批交付,首批232辆战车预计在2030年前交付。协议包含技术转移条款,此次采购的所有KF41“山猫”步兵战车,将在罗马尼亚梅迪亚什的莱茵金属公司工厂生产。生产线建立后,罗马尼亚将成为继德国和匈牙利之后,第三个具备KF41“山猫”步兵战车生产能力的国家。该项目要求本土化生产比例不得低于40%,预计将带动超过200家罗马尼亚本土企业进入供应链。

通过技术转让与本土化生产,罗马尼亚将构建独立的装甲车辆维护与升级体系,以提升本国国防工业自主水平,并强化北约东南翼防御。

美军新型攻击机具备快速拆装能力



美军 OA-1K 攻击机。

在不久前举行的美国“特种作战部队周”活动中,美空军特种作战司令部对外展示 OA-1K 攻击机的战术机动能力。该机由 AT-802 农用飞机改装而成,主要用于执行近距空中支援、武装情报监视侦察及精确打击等任务。

据介绍,OA-1K 攻击机的设计旨在满足快速部署需求。该机可在数小时内完成拆解,装入 C-5 或 C-17 等大型运输机进行远程投送,抵达目标区域后能够较快恢复可飞行状态。此前,相关快速拆装测试已在机库环境下完成,预计今年年底前开展实机挂载试验,后续计划将相关课目纳入例行演习。

美空军特种作战司令部表示,未来将为 OA-1K 攻击机加装精确杀伤武器系统,并集成“红狼”导弹,以延伸打击距离。

目前,美军已接收 18 架 OA-1K 攻击机,相关训练任务由俄克拉何马州的威尔·罗杰斯空军基地承担。未来该机型将部署于新墨西哥州坎农空军基地及亚利桑那州戴维斯-蒙森空军基地。

希腊与韩国加强防务合作



希腊海军现役 MEKO 200HN 型护卫舰。

6月初,在希腊雅典举行的波塞冬国际海事展览会上,希腊斯卡拉马格斯船厂与韩国现代重工集团签署谅解备忘录,双方宣布将在水面舰艇的联合开发与建造方面开展合作。

根据备忘录内容,双方合作范围包括希腊海军与海岸警卫队的舰艇项目、相关平台的维护修理,以及无人水面舰艇和有人/无人协同系统的开发。此次合作旨在满足希腊“2030 议程”中的海军现代化计划需求。该计划涉及多项装备更新,包括新型护卫舰、新一代常规潜艇采购,现役 214 型潜艇中期现代化升级、MEKO 200HN 型护卫舰改造项目等。

希腊希望,通过此次合作获取新的造船技术、提升本土制造能力;韩国则意图以希腊为支点,进一步拓展欧洲防务市场。

(郭敏)

以防御为名行扩张之实——

日本太空军事布局凸显进攻性

■韩科润

5月下旬,日本防卫省发布《强化太空领域防卫能力》报告(以下简称报告),披露日本太空军事力量建设最新规划与进展。报告显示,日本正以防御为名,将太空打造为对抗性作战领域,并通过大幅增加相关领域防卫预算、扩编专职作战部队、加快军事卫星技术研发,构建太空作战体系。日本突破战后和平秩序约束、谋求军事大国地位的野心昭然若揭,相关举措给亚太地区战略稳定与太空安全埋下严重隐患。

预算激增部队扩编

报告显示,日本太空军事力量建设正以远超常规的速度推进。

预算方面,太空领域防务支出急剧攀升。数据显示,2022 财年,日本太空领域防卫预算约为 790 亿日元(约合 4.97 亿美元);2025 财年,这一数字飙升至 5400 亿日元,3 年增长近 6 倍。2026 财年,日本进一步细化太空防卫预算配置,仅太空防务合同专项预算便达 1740 亿日元。

资金重点投向卫星研发、太空态势感知装备采购、专业化太空作战部队建设等领域。如此大规模且急剧增长的资金投入,表明日本已将太空军事能力建设,置于国家安全战略的优先地位。

部队建设方面,太空领域作战力量急剧扩张。2020 年 5 月,日本航空自卫队成立首支宇宙作战队,初期编制约 20 人,主要负责太空垃圾及轨道监测相关的基础研究与技术验证。此后,日本又增设第二宇宙作战队,负责电磁波干扰监测等任务。

2022 年 3 月,日本依托上述 2 支作战队,正式组建宇宙作战群,初始兵力约 70 人。此后,日本太空作战部队的扩编进程不断提速。今年 3 月,宇宙作战群升格为宇宙作战团,兵力增至约 670 人,职能拓展至全面的太空态势感知与作战支援。

根据最新规划,该部队将于今年内进一步升格为宇宙作战集团,兵力规模将达到约 880 人。新组建的宇宙作战集团下辖 1 个宇宙作战团、1 个宇宙支援队和 1 个宇宙情报群,职能覆盖太空态势感知、卫星干扰监测、太空支援保障及天基情报分析等。与此同时,日本航空自卫队也将更名为航空宇宙自卫队,标志着日本自卫队作战架构正式向空天一体化转型。

仅 6 年,日本太空作战部队从一支约 20 人的小型技术单位,急速扩张为近千人的综合性作战集团。这种超常规的扩张速度,反映出日本急于在太空领域形成实战能力的迫切心态。

技术研发野心昭然

日本在报告中,刻意将太空力量建设包装为“防御性举措”,但从技术研发与装备部署的实际动向来看,相关项目全部围绕进攻性太空作战需求展开。

日本正加快构建太空态势感知网络。目前,日本已陆续部署太空态势感知作战系统、卫星干扰监测设备和专用太空监测雷达,并计划今年内发射专用感知卫星及部署配套激光测距设备。这套系统具备对特定轨道目标进行全天候持续跟踪、精确识别与轨迹分析的能力,可以为潜在的进攻性太空行动提供必要的数据支撑。

日本以发展商业航天技术为掩护,实质推进卫星技术的军事化应用。日本计划于今年内启动情报收集卫星星座的规模化组网建设。目前,日本正依托多家航天与科技企业,展开关键技术研发。其中,QPS 研究所负责研发具备星上智能处理与高速光通信功能的小型侦察卫星,旨在提升实时成像与数据传输能力;IHI 航空航天公司联合日本宇宙航空研究开发机构,利用 HTV-X 货运飞船开展对高超声速滑翔飞行器的红外探测技术验证;NTT 数据公司则负责战术人工智能卫星研发项目,目标是在 2027 年前实现多源情报的自动融合与双向战术通信链路的常态化运行,以提升天基信息的处理与分发效率。

此外,日本多家企业同步推进具有明确太空对抗潜力的关键技术研发。例如,佳能电子公司研发多轨道全域观测卫星;宇宙尺度公司持续验证地球静止轨道上的航天器交会与近距离抵近操作技术,太空一号公司研发可快速部署传感载荷的增强型“凯洛斯”小型运载火箭。上述技术均具备极强的军用转化潜力,可直接应用于卫星干扰、在轨压制、航天器摧毁等反卫星作战场景。

结合日本太空力量建设相关规划与预算投向分析,其大力推动的系列卫星项目,主要服务于 3 项作战需求。

一是构建全域太空侦察监视能力。通过部署新一代光学红外成像卫星与雷达侦察卫星,日本旨在建立覆盖亚太地区的全天候侦察网络,持续获取该范围内的地面与海上军事目标动态信息。

二是建立远洋作战信息保障体系。通过发展专用的军用通信与导航卫星,日本意图构建一条抗干扰、低延迟的远洋数据链,以确保自卫队舰机远程部署时,能够保持稳定、安全的指挥通信与情报传输。

三是强化本土导弹防御效能。通过批量部署新型天基预警卫星,日本意图完善多层弹道导弹预警与拦截体系,实现对相关导弹发射活动的早期预警与持续跟踪。



日本低轨军事侦察卫星星座示意图。

日本航空自卫队部署的太空态势监视雷达。



日本宇宙作战部队太空态势指挥管控中心。

日本参加北约主导的联合太空作战演习。

制图:韩木

绑定美国深度依附

日本在太空领域的军事扩张深度绑定美国“印太战略”、依附美国太空霸权。近年来,日美在太空领域的军事合作不断深化,使日本沦为美国在亚太地区的太空军事前哨。

2023 年,日本加入由美国主导、英国、澳大利亚、加拿大等多国参与的“联合太空作战倡议”。该倡议旨在统一盟友间的太空安全政策与作战标准。此举标志着日本已被纳入美国主导的太空军事联盟体系,为后续深度一体化合作扫清制度障碍。

在此框架下,日美在太空领域的合作迅速向实际部署层面延伸。2024 年 12 月,美国在日本横田空军基地成立太空军司令部。该司令部与日本宇宙作战群对接,重点强化太空态势感知数据共享与作战系统互联互通,将日本更深入地嵌入美国全球太空作战体系。

随着合作机制固化与指挥链路打通,两国合作向关键作战系统研发延伸。2025 年 3 月,日美两国确认,将合作构建低轨道卫星星座,专门用于探测与跟踪高超声速滑翔飞行器,以弥补现有反导体系短板。同时,两国将在“受保护



抗干扰战术卫星通信”框架下深化合作,旨在打造战时稳定的军事通信链路。在此过程中,日本不仅提供研发支持,还利用地理优势承担亚太地区部分太空监测任务,并为美军在日本的太空监视设施提供保障与支持。

这种深度依附关系使日本在获得美国技术加持的同时,也付出高昂战略代价。日本太空力量建设完全服务于美国“印太战略”需求,其所谓的“反击能力”



■石文

挂载“金牛座”巡航导弹的德国“台风”战斗机。

近日,法国公开表示,有意加入英国、德国联合发起的“深度精确打击”远程导弹项目,并于 6 月底前与英德两国磋商合作相关事宜。此举被外界视为当前欧洲国家加速发展远程打击能力、推动防务自主的缩影。然而,受战略诉求分歧、军工产能短板及经济社会压力等因素制约,欧洲国家在相关领域的发展面临诸多不确定性。

加快项目研发

长期以来,欧洲导弹存在射程不足、

发射模式有限的结构性缺陷。目前,欧洲主流导弹最大射程普遍在 300 至 500 千米,且主要依托空基或海基平台发射。这意味着,若打击较远距离的目标,欧洲需将高价值作战平台前置部署,不仅大幅增加作战实施的复杂性和成本,也显著推高这些平台在任务中被侦测、锁定乃至攻击的风险。

为补齐这一短板,英国与德国于 2024 年启动“深度精确打击”远程导弹项目,目标是开发射程超 2000 千米的陆基导弹系统,包括隐身巡航导弹和高超声速武器。这被视为欧洲提升防务自主

能力、构建自主可控远程打击体系的重要举措。目前,项目前期基础研发工作已全面启动,并于今年年初完成首次高超声速武器飞行测试。

法国加入“深度精确打击”远程导弹项目,意在形成常态双重威慑能力。今年 3 月,法国出台新版核战略,强调在触及核门槛前,须依托成熟的常规远程打击手段,对潜在危机进行有效遏止。法国认为,参与该项目,有助于提高远程常规打击能力,使整体威慑体系更为完整。

目前,欧洲多国正在加快拓展远程导弹联合研发渠道。德国与瑞典依托“欧洲

远程打击方案”框架,联合开展新型远程导弹的研制工作。法国与防务需求相近的欧洲盟国对接,探讨联合研发精确制导武器与远程打击系统可能性。波兰、意大利等国签署意向书,共同推进射程超 500 千米的新型巡航导弹研发。

在联合研发的同时,欧洲主要国家的独立研制项目亦在加速推进。法国启动射程 2500 千米的陆基高超声速弹道导弹研制项目。德国投入专项资金,对现役“金牛座”巡航导弹进行现代化升级,重点提升射程、精度与突防能力。英国推进“黄昏”项目,目的是研发射程超过 600 千米、具备快速反应能力的陆基战术导弹系统,以增强远程打击能力。

合作阻力重重

多个研发项目密集展开,但欧洲跨国防务合作的固有弊端正集中显现,成为制约发展的关键因素。

主要军事国家间的利益分歧,成为制约项目推进的主要阻力。以“深度精确打击”远程导弹项目为例,英、法、德三国战略诉求存在差异。英国担心法国的加入会稀释其主导权;法国强调“欧洲优先”,主张项目的关键技术、供应链与最

终产品应主要服务于欧洲自身防务体系;德国则倾向于更开放、灵活的国际采购与合作模式,以降低研发成本。各国均以自身战略布局为主要考量,难以形成共识。这种分歧在“未来空中作战系统”等过往合作中已有先例,极易导致谈判周期拉长、决策效率低下。

同时,欧洲军工体系产能不足对项目发展构成挑战。现阶段,欧洲武器装备需求攀升。欧洲导弹集团等企业虽已加大投入,但现有生产线长期处于饱和状态,难以调配充足资源用于新型导弹的量产。德国相关机构评估显示,即便“深度精确打击”远程导弹项目合作顺利,新型远程导弹原型弹最早也要到 2030 年才能完成测试,后续量产列装仍需漫长周期,短期内难以形成规模化实战能力。

此外,经济压力与社会舆论争议进一步压缩相关项目的发展空间。当前,欧洲多国普遍面临高债务与通胀压力,大规模投资进攻性远程武器不仅加重财政负担,还可能打破地区力量平衡,引发地缘局势紧张。相关举措引发部分民众及反战团体的强烈反对。各国政府在推动预算审批、协调国内资源时面临巨大社会压力,或将影响项目推进节奏。